

BYGNINGSSYN AF FACADER

XXXX

Rekvirent:

XXXX.

Bygningssynet blev foretaget d. 15.8.2013 af bygningsrådgiver Anders Bæhr Nielsen, tlf. 30501992, mail ABNI@byggningsbevaring.dk

Det blev oplyst at ejendommen er opført i 1928. Huset er grundmuret i 1 etage med udnyttet tagetage. Der er kælder og krybekælder under huset. Taget er med falstagsten der er understrøget med mørtel. Huset er opført som en vinkelbygning med 3taktede gavle der er afdækket med tagsten.

Facadernes tilstand.

Facade mod gaden/gårdspladsen. Her ses gennemgående revner, der typisk går fra hjørner af dør- og vindueshuller på til toppen af muren. Der er områder med skrukpuds (puds der har sluppet underlaget men ikke er faldet ned) langs revnerne. Omfanget er relativt lille i forhold til de øvrige facader, undtagen på tårnet hvor pudsens og bindingsværket er dårligt.



Facade mod gårdsplads.

Gavl mod syd, nr. 42. Her ses revner i muren over vinduerne ud mod tagfladen, samt på kryds og tværs over vinduerne på 1. sal. Der er områder med skrukpuds langs revnerne. Der er foretaget pudsreparationer flere steder. Undersiden af gesimsbåndet til venstre, er faldet ned.



Gavl nr. 42

Havefacade nr. 42. Muren har flere gennemgående revner, fra kælder til tag samt over og under vindueshuller. Der er områder med skrukpuds på facade og sokkel. Enkelte steder er pudsen skallet af. Gesimsen er skadet flere steder.



Havefacade nr. 42

Gavl mod nord, nr. 44. Gavlen har dels, revner der går fra hjørner af det brede vindueshul parallelt med tagfladen, dels mindre lodrette og vandrette revner. Der er løs puds langs revnerne og der ses flere pudsreparationer.



Gavl mod nord nr. 44

Havefacade og hjørnegavl, nr. 42/44. Facaden og gavlen er bygget i en flugt. Gavlen har en del store revner. Meget af pudsen er skruk eller er faldet ned og her er foretaget en del reparationer. Der hvor murværket er blotlagt virker det meget fugtigt. Mange af pudsreparationerne fremtræder mørke, dette indikerer at der sker en fordampning af fugt fra overfladen.

Den langsgående facade har flere gennemgående revner, fra kælder til tag samt over og under vindueshuller. Der er områder med skrukpuds på facade og sokkel.



Hjørnegavl nr. 42/44

Facaderenes opbygning.

Huset har murede fundamenter og sokkel. Ydervægge er murede, sandsynligvis som en hulmur med faste murbindere. Hulrummet er at dømme efter husets alder, ca. 50-80 mm.

Opmuringsmørtlen virker relativ blød og er sandsynligvis en kalkmørtel. Facade- og sokkelpudsens er en hård cementpuds, herpå er påført et tyndt lag rødlig maling/kalkning. Sokkel er tjæret. Udenpå igen er påført flere lag hård cementpulvermaling i hvid og gul med en samlet lagtykkelse på 1-2 mm.



Skadesårsag

De skader der ses på facaderne er givetvis en kombination af flere problemer som bygningen til dels er født med og, som er blevet værre med tiden.

- De gennemgående revner, der meget vel kan hidrøre fra sætninger i bygningens fundament. Det virker som om at sætningerne er aktive, da revnerne går igennem de pudsreparationer der er foretaget. Problemet bør undersøges nærmere af en rådgivende ingeniør/geoteknikker, der vil kunne vurdere evt. nødvendige tiltag.
- Den cementpuds som er brugt, er så hård og ufleksibel at den ikke kan optage selv små bevægelser i murværket. I stedet revner den, slipper underlaget og falder til sidst af.
- Et andet væsentligt problem med cementpudsens, er at den er diffusionstæt, så fugt i murværket ikke kan fordampe fra overfladen. Dette er yderligere blevet forstærket, af de mange lag cementmaling som er påført med tiden. Ophobningen af fugt i murværket giver frostsprængninger, hvor puds og

det underliggende murværk bliver ødelagt, revner og falder af.



Frostsprængt teglsten.

- Der er flere kilder der tilfører vand til murværket:
 - Fugt fra jorden der trænger ind i fundament og kældervæg og stiger op i murværket.
 - Regnvand der trænger ind gennem revner, til murværk og hulrum bag pudsen. Det giver nye skader, der igen giver tilgang til yderligere vandindtrængen. Dermed accelerere problemerne over tid.

Forslag til afhjælpning

Det er vigtigt at finde ud af om sætningsrevnerne er af en karakter som kræver tiltag, som ekstra fundering eller lignede. Eller om det vil være tilstrækkeligt, at ilægge armeringsjern i de vandrette fuger, på tværs af revnerne.

Dernæst skal man sørge for at den fugt der er ophobet i murværket kan komme ud. Det kan kun ske gennem fordampning fra overfladen og er en proces, der godt kan tage flere år.

Derudover kan man søge at begrænse tilførslen af ny fugt mest muligt. Det sker selvfølgelig i og med at revnerne bliver lukket. Endvidere kan man overveje at beskytte kældervæggen mod fugt udefra, samt at afdækkes gesimsoversiden med en skiferplade.

Hvis fugten skal kunne fordampe fra væggen, vil det være nødvendigt at fjerne den eksisterende cementpuds og udføre et nyt pudslag med en diffusionsåben overfladebehandling.

En mulig procesbeskrivelse kunne se således ud:

- Afbankning af eksisterende cementpuds.
- Ud kradsning og fugning af revner.
- Udskiftning af defekte mursten.
- Opbygning af ny facadepuds, bestående af kalkmørtel, påført som et grovkornet lag udkast, dernæst et lag grovpuds i lidt mindre kornstørrelse og et lag finpuds i fin kornstørrelse. Den endelige mørtelrecept skal fastlægges ud fra en analyse af den eksisterende opmuringsmørtel.
- Overfladen kan behandles med indfarvet kalk eller en silikatmaling uden plastbinder, f.eks. fabrikat KEIM

Hvis man ikke ønsker at ordne alle facaderne på en gang kan de værste tages først og de øvrige kan repareres partielt.

Ved ny pudsning eller reparation af facaden er det vigtigt at respektere husets arkitektur og genskabe de originale mønstre i pudsen.